

Erteilt auf Grund der VO. vom 12. 5. 1943 – RGBl. II S. 150



AUSGEGEBEN AM
15. DEZEMBER 1952

REICHSPATENTAMT
PATENTSCHRIFT

Nr. 761 140
KLASSE 20f GRUPPE 44
L 97755 II/20f

Nachträglich gedruckt durch das Deutsche Patentamt in München
(§ 20 des Ersten Gesetzes zur Änderung und Überleitung von Vorschriften
auf dem Gebiet des gewerblichen Rechtsschutzes vom 8. Juli 1949)

Günther Mathes, Berlin
ist als Erfinder genannt worden

Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft, Berlin-Grunewald

Hubvorrichtung für Schienenbremsen

Zusatz zum Patent 669 916
Patentiert im Deutschen Reich vom 18. April 1939 an
Das Hauptpatent hat angefangen am 11. Juli 1937
Patenterteilung bekanntgemacht am 30. November 1944

Schienenbremsen sind bekanntlich unter Gleisfahrzeugen aufgehängt und vollkommen schutzlos den Witterungseinflüssen preisgegeben und müssen trotz harter mechanischer Beanspruchung während des Betriebs stets ohne Zeitverlust einsatzbereit sein, um etwa drohenden Gefahren vorbeugen zu können. Die Einsatzbereitschaft von Schienenbremsen kann durch Vereisung unter Umständen in ungünstigem Sinn beeinflusst werden. Bei Schienenbremsen, die durch eine Hubvorrichtung in eine gewisse Höhe über der Schiene gebracht und in dieser Lage z. B. durch Verklünnungen gehalten werden, kann es im Fall einer Vereisung vorkommen, daß die Bremsen

20 trotz Auslösung ihrer Haltevorrichtung nicht oder nicht rasch genug auf die Schiene herabgesenkt werden. Wenn auch durch die Erschütterungen die Vereisung unter Umständen zerstört wird, kommen die Bremsen mit Verspätung zum Eingriff, so daß ein Verkehrsunfall nicht immer vermieden werden kann.

Es ist bekannt, einen Bremsmagnet an einer sein Gewicht etwa in Hubmitte ausgleichenden Feder aufzuhängen, so daß er eine schwingfähige Masse um die Gleichgewichtsmittellage darstellt und die Federn am Ende der Abwärts- bzw. Aufwärtsbewegung einen Arbeitsbeitrag für das Senken bzw. Heben liefern. Einrichtungen zur zwangsweisen Herabsenkung von 30

BEST AVAILABLE COPY

Schienenbremsen sind ebenfalls bekannt, jedoch erfolgt bei diesen das Senken nicht unter alleiniger Wirkung der Eigenschwere der Bremskörper.

5 Die Erfindung, die eine weitere Ausbildung der Einrichtung nach dem Hauptpatent 669 916 bildet, besteht darin, daß den Bremskörpern vor Beginn der Senkbewegung eine zwangs-
10 weise, nicht im Sinn des Senkens gerichtete Bewegung erteilt wird, um etwaige, das Herabfallen hindernde Widerstände zu beseitigen, z. B. angesetzte Eisschichten zu zerstören. Zu diesem Zweck wird vor Beendigung des
15 Auslösevorgangs und mit denselben Mitteln, mit denen dieser herbeigeführt wird, eine geringe Aufwärtsbewegung der Schienenbremsen bzw. der sie haltenden Teile ausgeführt. Diese Hubbewegung läßt sich schon mit sehr einfachen Mitteln ausführen, und sie
20 wird gemäß einer Ausführungsform durch Abschragung der Halteflächen an der Klinke und an der Hubvorrichtung erzielt.

In der Zeichnung ist ein Ausführungsbeispiel veranschaulicht. Die Abbildung zeigt
25 eine nach dem Hauptpatent ausgebildete Hubvorrichtung, bei der durch ein und dieselbe Bewegung einer einzigen Kraftquelle aufeinanderfolgend eine Auslösung der Schienenbremsen bzw. ein Anheben derselben erfolgt.
30 Auf einer in der Längsrichtung des Fahrzeugs sich erstreckenden Welle 1, die von den Lagern 13 gehalten wird, sind Hebel 2 angebracht, an denen mittels der Stangen 3 die Schienenbremsen mittelbar oder unmittelbar aufgehängt
35 sind. Es kann sich hierbei sowohl um Einzelaufhängung als auch um gruppenmäßige Aufhängung von Schienenbremsen handeln, wobei im letzteren Fall die Bremsen an einem im Ganzen hebbaren Rahmen befestigt sein
40 können. Auf der Welle 1 ist ein Hubhebel 4 ebenfalls fest angebracht, an dessen unterem Teil eine Nase angebracht ist, welche mit einer in einem Lager 14 drehbaren Klinke im Eingriff steht. Die Kraftquelle greift an dem
45 Gestänge 15 an, welches mit dem Gestänge 7 aus einem Stück besteht und entgegen der Wirkung einer Feder 16, die teilweise durch eine Hülse 17 geschützt ist, verschoben werden kann. Ein Bolzen 5 des Hubhebels 4 steht
50 durch das Langloch 6 mit dem Gestänge 7 in Verbindung. An dem Gestänge 7 ist ferner eine doppelarmige Klinke 9 angebracht, die durch einen Bolzen 10 mit einem in beiden Richtungen federnd wirkenden, an dem Hubhebel 4 angebrachten Puffer 8 in Verbindung
55 steht.

Wird bei beabsichtigter Senkung der Schienenbremsen die Kraftquelle eingeschaltet

und das Gestänge 7 gegen die Feder 16 bewegt, so übt die Auslöseklinke 9 einen Druck auf die Halteklinke 11 im Abwärtssinn aus, wobei die Klinke 11 so bewegt wird, daß die Feder 12 gespannt und schließlich der Hubhebel 4 freigegeben wird. 60

Wie ersichtlich, verlaufen die Anschlagflächen zwischen den Teilen 4 und 11 nicht senkrecht, sondern sie schließen mit der Senkrechten einen gewissen Winkel ein, der mit α bezeichnet ist. Eine Abwärtsbewegung der Klinke 11 hat demnach eine Bewegung des
65 Hubhebels 4 im Uhrzeigersinn zur Folge, die eine Drehung der Welle 1 mit sämtlichen an ihr befestigten Teilen herbeiführt. Etwa eine an der Welle 1 oder den Nebenteilen angesetzte Eiskruste wird bei dieser Bewegung zerstört, und die Abwärtsbewegung kann frei vor sich
70 gehen, wenn die Klinke mit dem Hebel 4 außer Eingriff kommt. 75

PATENTANSPRÜCHE:

1. Hubvorrichtung für Schienenbremsen, bei der die Bremskörper bei Betätigung eines Auslösers durch das Eigengewicht
85 zum Herabfallen auf die Schienen gebracht werden, nach Patent 669 916, dadurch gekennzeichnet, daß den Bremskörpern vor Beginn der Senkbewegung eine zwangs-
90 weise, nicht im Sinn des Senkens verlaufende Bewegung erteilt wird, die das Lösen von dem Herabfallen der Magnete hinderlichen Widerständen veranlaßt.

2. Hubvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die zusätzliche
95 zwangsweise Bewegung entgegen der Senkbewegung verläuft.

3. Hubvorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Auslöseklinke und das durch diese
100 gehaltene Glied mit abgeschrägten Anschlagflächen versehen sind, die bei der Bewegung der Klinke im Sinn des Auslösens eine dem Senkvorgang entgegengesetzte Bewegung
105 des zu haltenden Gliedes und der mit diesem verbundenen Teile erzwingen.

Zur Abgrenzung des Erfindungsgegenstands vom Stand der Technik sind im Erteilungsverfahren folgende Druckschriften in Betracht
110 gezogen worden:

Deutsche Patentschriften Nr. 612 502,

631 193:

O. Richter und R. v. Voß, »Bauelemente der Feinmechanik«, VDI-Verlag, Berlin
115 1929, S. 502 und 503.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

